

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局



(43)国際公開日
2005年3月17日 (17.03.2005)

PCT

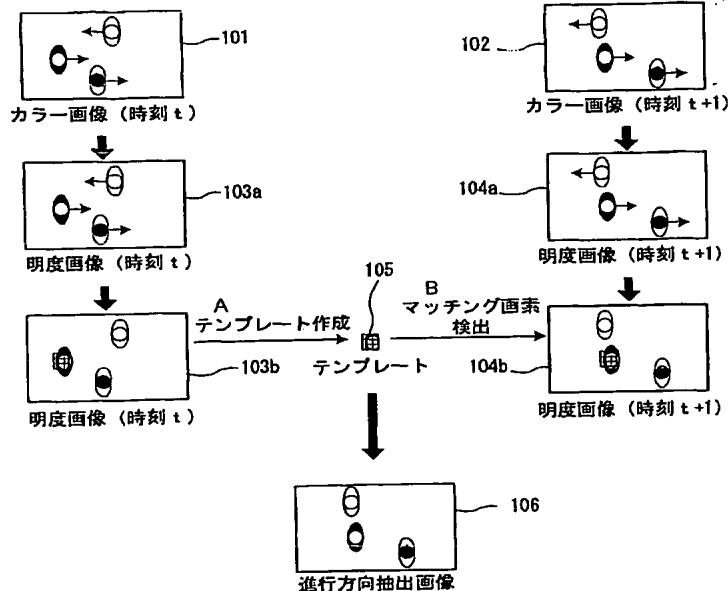
(10)国際公開番号
WO 2005/024726 A1

- | | | |
|---|-----------------------------|--|
| (51) 国際特許分類 ⁷ : | G06T 7/20, 1/00, 7/00, 7/60 | (72) 発明者; および |
| (21) 国際出願番号: | PCT/JP2004/012689 | (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 黒川 夏樹
(KUROKAWA, Natsuki). |
| (22) 国際出願日: | 2004年8月26日 (26.08.2004) | (74) 代理人: 小栗 昌平, 外(OGURI, Shohei et al.); 〒1076013 東京都港区赤坂一丁目12番32号アーク森ビル13階栄光特許事務所 Tokyo (JP). |
| (25) 国際出願の言語: | 日本語 | (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW. |
| (26) 国際公開の言語: | 日本語 | |
| (30) 優先権データ:
特願2003-309902 2003年9月2日 (02.09.2003) JP | | |
| (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真1006番地 Osaka (JP). | | |

[続葉有]

(54) Title: METHOD FOR DETECTING OBJECT TRAVELING DIRECTION

(54) 発明の名称: 対象物進行方向検出方法



101...COLOR IMAGE (TIME t)
103a...LIGHTNESS IMAGE (TIME t)
103b...LIGHTNESS IMAGE (TIME t-1)
A...TEMPLATE GENERATION
105...TEMPLATE

B...MATCHING PIXEL DETECTION
102... COLOR IMAGE (TIME t+1)
104a...LIGHTNESS IMAGE (TIME t+1)
104b...LIGHTNESS IMAGE (TIME t+1)
106...TRAVELING DIRECTION EXTRACTION IMAGE

(57) Abstract: There is provided an object traveling direction detection method capable of effectively detecting an object traveling direction with little information. The object traveling direction detection method generates a lightness image from two color images obtained at a predetermined time interval and scans an $n \times n$ template (105) on the lightness image of the preceding time t so as to detect the position where the object exists. Next, around the pixel of the position where the object has been detected, pixel values are stored in the template (105). The template (105) containing the pixel values is scanned for the lightness image of time t+1 so as to detect a pixel matched with the pixel values of the template (105). After this, at the pixel position matched with the template (105) on the lightness image of t+1, the object is plotted for each traveling direction so as to generate a traveling direction extraction image.

WO 2005/024726 A1

[続葉有]



(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。

添付公開書類:
— 國際調査報告書

(57) 要約: 本発明の課題は、少ない情報量で効率良く対象物の進行方向を検出できる対象物進行方向検出方法を提供することである。 本発明の対象物進行方向検出方法は、所定の時間間隔で撮影された2つのカラー画像夫々から明度画像を生成し、先の時刻 t の明度画像上において $n \times n$ のテンプレート 105 を走査して対象物が存在する位置を検出する。 次に、対象物を検出した位置の画素を中心としてテンプレート 105 に各画素値を格納する。 そして各画素値を格納したテンプレート 105 を時刻 $t + 1$ の明度画像に対して走査してテンプレート 105 の各画素値と一致する画素を検出す。 その後時刻 $t + 1$ の明度画像上のテンプレート 105 と一致する画素位置に進行方向毎に対象物をプロットして進行方向抽出画像を作成する。